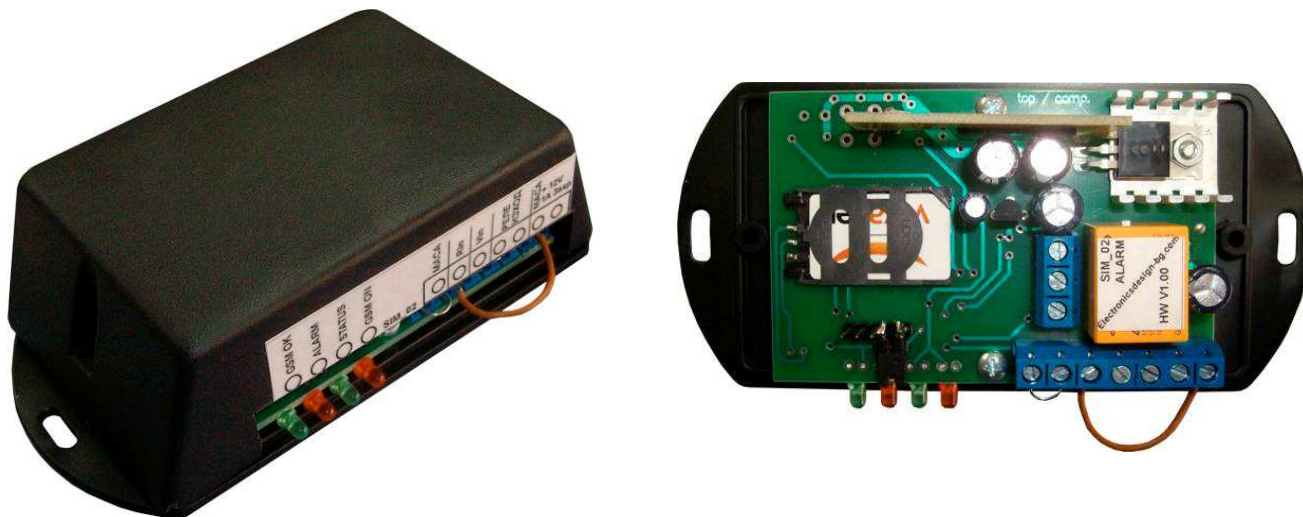


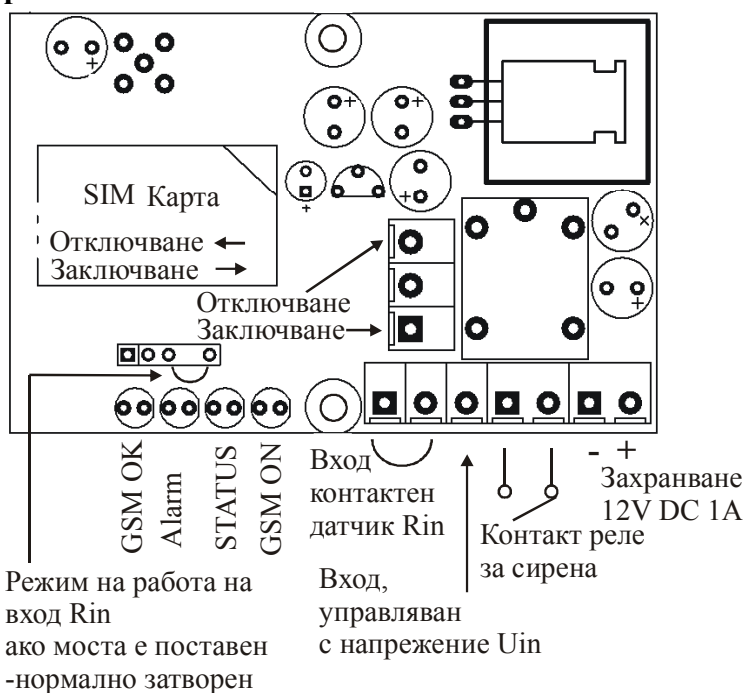
АЛАРМЕНА СИСТЕМА SIM_02

Възможности:

- един изход – релеен;
- два изхода отворен колектор за управление на релета за централно заключване на кола.
- входове два – In1-за контактен датчик (магнитен датчик за врата), In2 – вход, управляван с напрежение;
- алармата позвънява към 2 номера и ги редува по три пъти при алармено събитие;
- възможност устройството да изпраща SMS със състоянието си към потребителя;
- работи с до 250 телефонни номера;
- не е необходима предварителна настройка за работа.



Описание на конекторите на печатната платка



Принцип на действие

Включване на устройството

В сим картата се записват телефонните номера, с които ще работи устройството. То ще разпознава само тези номера и няма да реагира на други. На позиция 1 и 2 се поставят два телефонни номера, които ще получат позвъняване при настъпване на алармено събитие. Желателно е номерата да се изписват цели "+359xxxxx.....". Записите се правят на обикновен GSM апарат. Към всеки номер трябва да има име, което е минимум 1 символ дълъг, с главни букви на латиница. Максималният брой номера за работа са 250. Сим картата се поставя в държача на платката. Той трябва да се приплъзне на ляво както е показано на фигурата по-горе за да отключи картата. След като тя се постави в държача трябва да се приплъзне на дясно, за да я заключи механично.

Свързват се датчиците към съответните входове. Включва се захранване. Светодиод "STATUS" започва да мига. След около 15 секунди мигането става равномерно – кратко светване и дълга пауза. Това означава, че модулът работи

коректно. Светодиод “GSM OK” показва, нивото на сигнала на GSM апарата. Той мига, когато нивото е под 50% и свети постоянно при ниво над 50%. Не свети ако има проблем с GSM апарата. GSM ON – свети постоянно ако модулет е включен и работи коректно.

В режим “Аларма” светодиод Alarm мига ако алармата е активна “ARMED” и не свети ако алармата е деактивирана “DISARMED”.

----- Работа на алармата -----

Неактивно състояние на датчиците е: +12 волта подадени на напреженовия вход и даден на късо резистивен вход (за резистивния вход това състояние може да се променя чрез поставяне на мост, както е показано на фигурата горе в ляво). Към резистивния вход може директно да се свърже магнитен датчик за врата. Този вход може директно да се използва в автомобил. Може да се свърже към бутон на врата в случай, че единият извод на този бутон е масата (купето) на автомобила и той е свързан с минуса на акумулатора. Този извод наричаме студен край. Топлият край на бутона се свързва към дясната клемма на Rin. Лявата клемма остава свободна, както е дадено на фигурата в приложението.

Ако ще се използва само един вход другия трябва да се приведе в неактивно състояние – резистивния се дава накъсо с кабел ако ще се използва само напреженов вход. Ако се работи само с магнитен датчик за врата към “+” извода на напреженовия вход се подава “+” от захранването на цялата платка чрез кабел.

При задействане на алармата се включва изходното реле. На клемата е изведен неговия контакт, който може да се използва за включване на сирена. Релето се изключва след около 1 минута след започване на алармен цикъл.

Алармата незабавно след започване на алармен цикъл набира номер, който е записан на позиция 1 в сим картата след около 30 секунди набира номер от позиция 2. Този цикъл се повтаря докато бъдат направени по 3 позвънявания към номер.

Аларменият цикъл може да бъде прекъснат, когато потребител, чиито номер е записан в сим картата позвъни към устройството. Но потребителят трудно може да се намеси, тъй като операторът не затваря веднага линията след като модулет затвори. Алармата се активира и деактивира също чрез позвъняване от потребител, чиито номер е записан в сим картата. При деактивиране потребителя чува 4 сигнала свободно, при активиране 2 сигнала свободно. След това устройството автоматично затваря линията. Ако към изходното реле е свързана сирена при активиране тя ще се включи еднократно “пиип”, при деактивиране се включва двукратно “пиип” пауза “пиип”.

Съответно при деактивиране изход “Отключване” ще се задейства за време около 0,5 сек, а при активиране изход “Заклучване”

Ако потребителят позвъни към устройството и чуе 1(2) сигнала свободно и сам затвори линията, то устройството ще му върне SMS със състоянието си.

Ако към устройството позвъни номер, който не е записан в сим картата, то директно затваря без да извършва нищо.

----- съдържание на изпращания от устройството SMS -----

Armed/ Disarmed	– режима на работа и в какво състояние е алармата;
Rin=Open/Closed	- показва дали резистивния вход е даден на късо или е отворен;
Vin=5.0V	- показва напрежението подадено на напреженовия вход от 0-5V;
Out Off/On	- показва състоянието на изходното реле;
Net 93	- показва нивото на сигнала приет от вградения GSM апарат.

ВНИМАНИЕ!

Устройството е защитено от обратно свързване на захранването, но не бива да се пробва!

На резистивния вход да не се подава напрежение!

Да се внимава за поляритета при подаване на напрежение на напреженовия вход! (ако се обърне входът може да бъде повреден).

Максимално напрежение на този вход е 12 волта!

Минусът на входовете и захранването са общи!

Комутираното напрежение от изходното реле да не е повече от 24 волта!

Поставената СИМ карта не трябва да иска PIN код за включване.

Да се изключи гласовата поща на поставената СИМ карта в устройството.

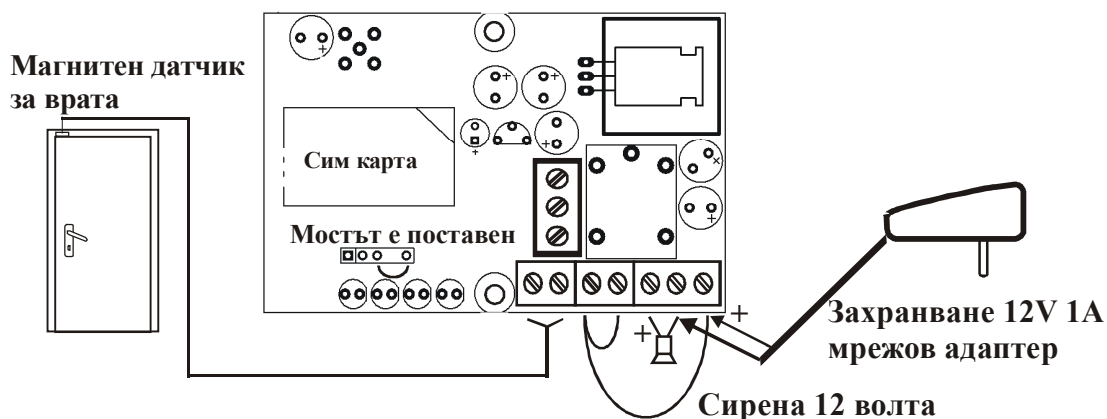
Да се изчака минимум 20 секунди след включване на захранване, за да сработи СИМ картата

Да не се поставя и отстранява СИМ картата по време на работа

Лявата клемма на резистивния вход (Rin) е свързан на късо със захранващия минус на устройството.

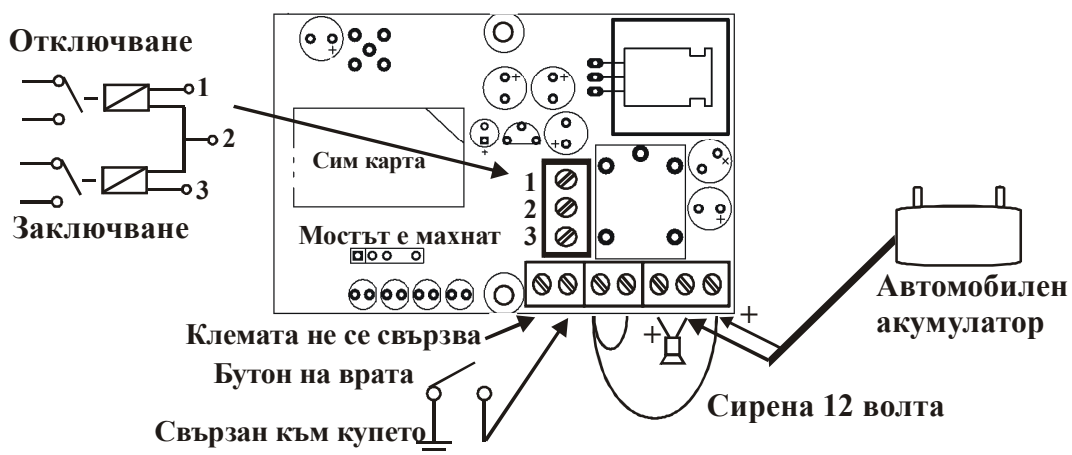
СХЕМИ НА СВЪРЗВАНЕ

1. Домашна аларма



Могат да се добавят датчици за движение/ за дим и допълнителни магнитни датчици, като свързването на всички е последователно

2. Автомобилна алармена система



Да се внимава къде се свързва кабелът от бутона на вратата към платката
Релетата за отключване и заключване да не консумират повече от 100mA.